داء الرشاشيات الطيري
Aspergillosis

تعريف Definition :

عبارة عن مرض فطري يتميز بأعراض تنفسية عند الدجاج و الحبش و الإوز و البط يكون حاداً أو مزمناً , وتتركز الإصابة في المسالك التنفسية العليا والأكياس الهوائية و ملتحمة العين و أحياناً الجهاز العصبي المركزي ، ويسمى بالتهاب الرئة الفطري (Pneumomycosis , Mycotic Pneumonia)

لمحة تاريخية History :

اكتشف المرض في طيور الحبش (الرومي) عام ١٨٩٨ وهناك كثير من التقارير عن إصابات في مختلف أنواع الطيور والدواجن .

العامل المسبب Etiology :

المسبب الشائع هو فطر الرشاشية الدخناء Aspergillus Fumigatus إضافة إلى أنواع أخرى من الفطور ، قد تسبب نفس المرض مثل الرشاشية الصفراء Aspergillus flavus والرشاشية السوداء A.niger والرشاشية الزرقاء A.glaucus

توجد هذه الفطور في البيئة والماء والأعلاف وغالباً ما تشاهد أبواغ الفطر بلون أخضر على المواد العلفية وزوايا المعالف والمشارب ومستودعات العلف والأدوات الأخرى غير النظيفة وتساعد الحرارة والرطوبة المرتفعتين إضافة إلى سوء التهوية والازدحام على نمو الفطور في حظائر الدواجن بسرعة.

يقاوم الفطر التغيرات الجوية ويبقى لعدة أشهر في الفرشة والحظائر غير النظيفة .

آلية حدوث المرض Pathogenesis :

تحدث العدوى بعد استنشاق أبواغ الفطر عن طريق الهواء علماً بأن استنشاق أعداد قليلة منها لا تسبب أعراضاً مرضية ، وتفرز الأبواغ سموماً تؤثر في الدم والأعصاب والخلايا مؤدية إلى حدوث أضرار مختلفة تنتهي بالنفوق .

قد تخترق الأبواغ قشرة البيضة وتصيب الأجنة وتلاحظ الأعراض على الأجنة الفاقسة حديثاً ، وفي معامل التفريخ تتكاثر الفطور في مكنات التفقيس خاصة داخل الوسادات المستعملة في أنظمة التهوية حيث تكون وسطاً ملائماً لنمو الفطور ويعتبر هذا من أهم الأسباب لنقل العدوى في الصيصان الفاقسة حديثاً .

الوبائية Epidemiology :

وجود المرض Incidence :

يوجد المرض حيث وجدت شروط التربية والرعاية السيئة ويوجد في سورية .

قابلية العدوى (الأثوياء) Hosts :

طيور الحبش (الرومي) والدجاج الصغير أصغر من ٦ أسابيع هي أكثر الطيور استعداداً للتعرض للإصابة والطيور الأكبر تصاب إذا تعرضت لأعداد كبيرة من أبواغ الفطر كذلك ُيصاب البط والإوز .

طرق انتقال العدوى Transmission :

-عن طريق استنشاق أبواغ الرشاشيات من بيئة الحظائر الملوثة أو الهواء الخارجي .
- معامل التفريخ خاصة أجهزة التفريخ الملوثة .
- الأعلاف الملوثة والمخزنة في شروط سيئة .
- صناديق وعربات نقل الصيصان الملوثة .

فترة الحضانة Incubation Period :

تتراوح من ٣-٥ أيام بعد استنشاق الأبواغ وتعتمد على جرعة العدوى وفي الشكل المزمن تكون بين ١ – ٢ أسبوع .

الأعراض السريرية Clinical Signs :

يلاحظ على الصيصان الصغيرة المصابة الخمول والضعف العام وتتجمع تحت حاضنات التدفئة ويظهر عليها ضعف شهية و صعوبات تنفسية (صفير و شخير) وتظهر الأعراض التنفسية بعد ١-٣ أيام إذا كان مصدر العدوى من المفرخات.

عطش شديد والتهاب الملتحمة مع إدماع العين وتقرح القرنية مع تجمع مواد متجبنة خصوصاً عند وجود عدوى ثانوية أخرى ، وقد يلاحظ إسهال بسيط في الحالات الشديدة.

إذا انتقلت العدوى بعد استلام الصيصان أثناء فترة التحضين يلاحظ تطور الأعراض التنفسية بعد ٤-٦ أيام مع سماع أصوات تشبه الصفير ويستمر المرض عدة أيام وينتهي بالنفوق ، وأحياناً نجد أعراضاً عصبية بسبب تأثير سموم الفطر على الدماغ تتمثل بالشلل والشقلبة والسقوط على الأرض ، ويتراوح معدل النفوق بين ٢-٢٠% في الشكل المزمن تصاب الطيور الكبيرة وقد تكون الإصابة بشكل فردي أو تظهر على أعداد قليلة من الطيور حيث يبدو عليها صعوبة تنفس , هزال و تأخر نمو , إسهال ويستمر المرض عدة أسابيع .

الآفات التشريحية Postmortem Lesions :

في الصيصان الصغيرة يلاحظ عقيدات (درنات) صفراء أو رمادية أو لويحات مختلفة الحجم في الرئتين والأكياس الهوائية والرغامى وأحياناً تظهر هذه الآفات في التجويف البريتوني والكبد وأعضاء أخرى وأحياناً يكون مركز العقيدات أو اللويحات بلون أخضر . حجم العقيدات : بين ١-٥ مم وتبدوخيوط الفطر مع بعض الأبواغ بلون أخضر على الأكياس الهوائية ، وتظهر في الدماغ بؤر فطرية رمادية وكذلك في حجرة العين و أحيانا في أماكن أخرى وقد تنتشر هذه البؤر في التجويف البطني . تتجمع أحياناً إفرازات متجبنة في ملتحمة العين .

في الإصابات المعممة والشديدة تنتشر البؤر إلى جميع الأعضاء وتصل للأمعاء .
في الطيور الأكبر سناً توجد الدرنات في الرئتين والأكياس الهوائية وتكون بشكل أكبر وتأخذ قواماً صلباً بلون أصفر والأكياس الهوائية قد تكون مغطاة داخلياً بطبقة من الأبواغ والخيوط الفطرية .

التشخيص Diagnosis :

من خلال الأعراض المرضية والصفة التشريحية يمكن وضع تشخيص أولي والتأكد بعمل مقاطع نسيجية مصبوغة من الأكياس الهوائية والرئتين حيث يلاحظ خيوط وأبواغ الفطر .

التشخيص المخبري Laboratory Diagnosis :

١- تؤخذ عينة من العقيدات وتوضع على شريحة زجاجية ويضاف لها نقطة من محلول ماءات الصوديوم تركيز ١% ثم تضغط بين شريحتين وتفطن بالساترة وتفحص تحت المجهر حيث تشاهد خيوط وأبواغ الفطر .
٢- عزل وتمييز الفطر بنشر العقيدات على الأوساط الخاصة مثل ساباورد والآجار المدمم حيث ينمو الفطر خلال ٢-٥ أيام بلون أخضر مزرق .

التشخيص التفريقي Differential Diagnosis :

يجب تفريق المرض عن مرض الميكوبلازما وعن مرض الإسهال الأبيض حيث يمكن ملاحظة آفات مشابهة على القلب والكبد يتم تفريقها بإجراءات العزل والتميز الجرثومي لجراثيم السالمونيلا .

الوقاية والتحكم Prevention and Control :

تتلخص بمنع نمو الفطور في أماكن التربية ومنع وصولها لجو الحظيرة .
- يجب استخدام فرشة خالية من الرطوبة .
- تخزين جيد للعلف والتهوية الجيدة لمستودعات وصوامع الحبوب والتخلص الصحي من الطيور المصابة والفرشة والأعلاف الملوثة .
- تطهير الحظائر بالمطهرات الجيدة والمضادة لنمو الفطور ومن ثم رش كبريتات النحاس بنسبة ١/٢٠٠٠ قبل وضع الفرشة .
- إضافة كبريتات النحاس بنسبة ١/٢٠٠٠ مع ماء الشرب ولكنه سام إذا أعطي لمدة طويلة أو بتركيز أعلى لذلك يستخدم لمدة ٣ أيام ويكرر كل ٢ – ٣ أسابيع .
- تطهير الحاضنات والمفرخات بشكل جيد باستخدام مركبات اليود أو الفورمالين .

- إضافة موانع الفطور للعلف مثل ثيابندازول , نيستاسين وبربيونات الصوديوم وغيرها من موانع النمو الفطري mold inhibitors وتعتبر هذه المركبات وقائية وليس لها تأثير على الفطور الموجودة مسبقاً .

العلاج Treatment :

غالباً لاتجدي المعالجة ويبقى اتخاذ الإجراءات الوقائية وتحسين الظروف البيئية لحظائر الدواجن الحل الأمثل .

في الطيور الفردية و الطيور الثمينة يمكن استخدام مضادات الفطور المعروفة مثل نيستاتين و أمفوتيراسين ب Amphoteracin-B بمعدل ٢٠٠ ملغ / ليتر ماء شرب أو التريكومايسين Trichomycin بمعدل ٤٠ وحدة دولية / مل ماء شرب وتستمر المعالجة لمدة ٤-٦ أيام .